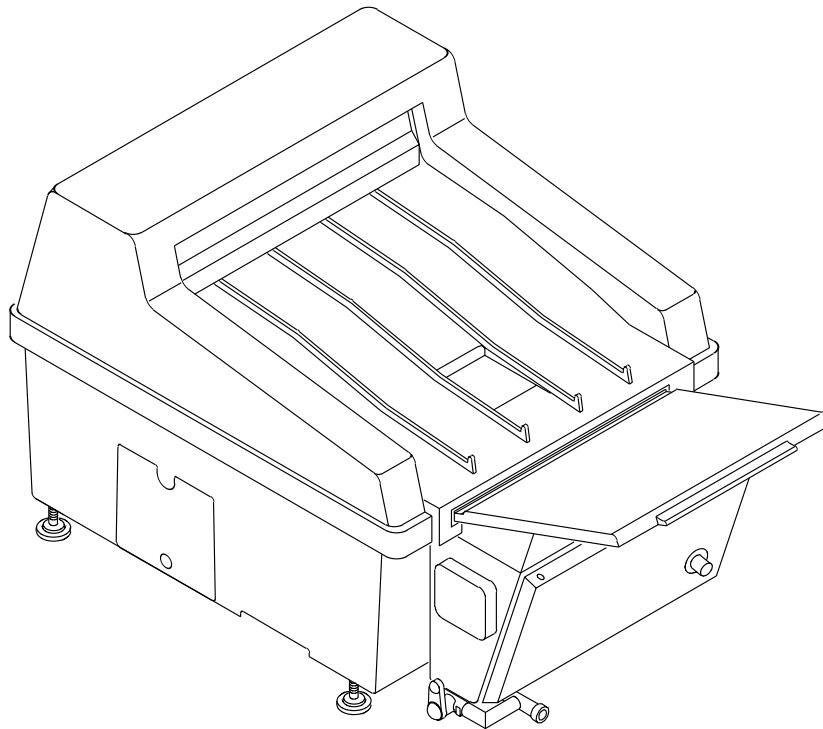


Manual del operador para las procesadoras KODAK X-OMAT 1000, 1000A y 1000J



H164_0007HC



HEALTH IMAGING

IMPORTANTE

La información contenida en el presente documento está basada en la experiencia y en los conocimientos que con respecto a esta materia ha adquirido Eastman Kodak Company antes de su publicación.

Mediante esta información no se concede ningún tipo de licencia.

Eastman Kodak Company se reserva el derecho a modificar esta información sin previo aviso y no ofrece ningún tipo de garantía (implícita ni explícita) con respecto a ella. Kodak no se hace responsable de posibles pérdidas o daños, incluidos los consecuentes o especiales que se produzcan como resultado de utilizar esta información, incluso en el caso de que las pérdidas o los daños se deban a un comportamiento negligente por parte de Kodak o a cualquier otra causa.



Advertencia

Para evitar posibles riesgos, mantenga secos y limpios en todo momento los suelos (o cualquier elemento que los cubra) que estén alrededor de la procesadora KODAK X-OMAT, así como los drenajes asociados. Cualquier acumulación de fluidos procedentes de los tanques de mezclas, las tuberías de drenaje, etc. debe limpiarse inmediatamente. Si se produjera una acumulación de líquidos debidos a un atasco, un desbordamiento u otra avería de los drenajes asociados con la procesadora, proceda a desconectarla de la red eléctrica y llame a un fontanero o a un especialista para que resuelva los problemas del drenaje. Kodak no será responsable del mantenimiento de ningún dispositivo de drenaje conectado o asociado a la procesadora KODAK X-OMAT. Tales dispositivos quedan bajo la responsabilidad del cliente.

La procesadora KODAK X-OMAT debe estar como mínimo a 1,5 m (5 pies) del área de exposición del paciente.

Estándar DIN 1988, apartado 4, sobre sistemas de suministro de agua potable: Las procesadoras KODAK X-OMAT 1000, 1000A y 1000J cuentan con un suministro de agua de salida libre que cumple con lo especificado en el apartado 4.2.1 del estándar DIN. Esta salida tiene un diámetro interior de 5 milímetros y un huelgo de 34 mm entre el extremo de la salida y el nivel de desbordamiento de la solución.

Tabla de contenido

Descripción	Página
Introducción	3
Descripción del producto	3
Identificación de las partes de la procesadora	3
Instrucciones de funcionamiento	7
Puesta en marcha diaria	7
Procedimiento de inserción de películas	8
Apagado diario de la procesadora	9
Drenaje y limpieza de los tanques para cambiar los químicos o para almacenar la procesadora durante más de una semana	10
Soluciones de relleno	13
Mezcla de los reforzadores del revelador y del fijador	13
Relleno de los tanques de la procesadora	13
Mantenimiento preventivo	15
Mantenimiento diario	15
Mantenimiento semanal	15
Mantenimiento mensual	15
Resolución de problemas	16
Garantía (sólo EE. UU.)	19

Sección 1: Introducción

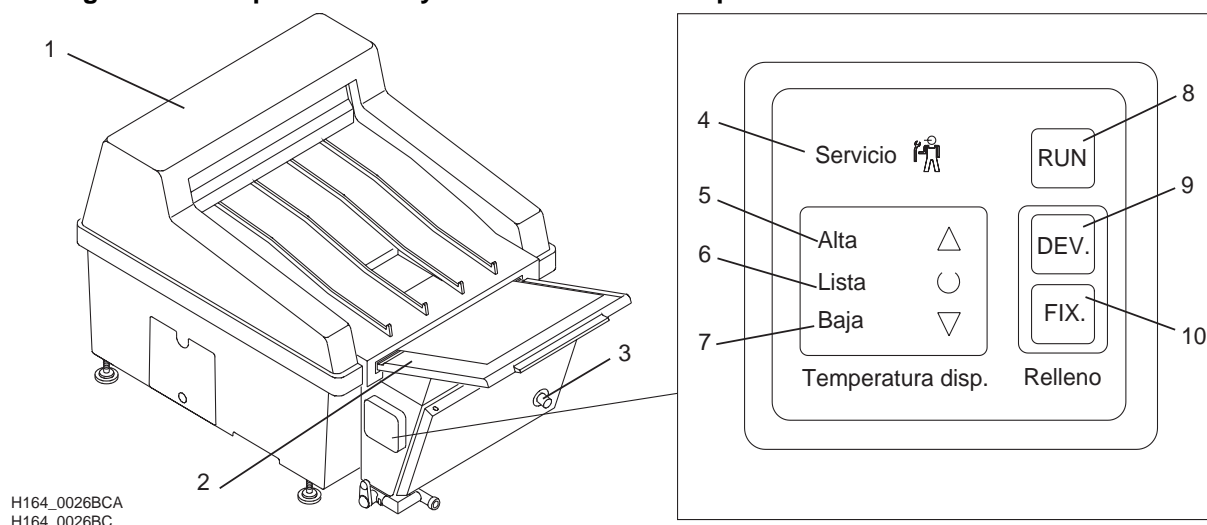
Descripción del producto

Modelo	Requisitos eléctricos
Procesadora 1000	220/230/240 V CA, 50/60 Hz
Procesadora 1000J	100 V CA, 50/60 Hz
Procesadora 1000A	120 V CA, 50/60 Hz

Las procesadoras KODAK X-OMAT 1000, 1000A y 1000J son dispositivos totalmente automáticos de sobremesa que procesan películas de rayos X y se caracterizan por tener un fácil sistema de instalación y mantenimiento, una gran fiabilidad y una calidad de imagen excepcional.

Identificación de las partes de la procesadora

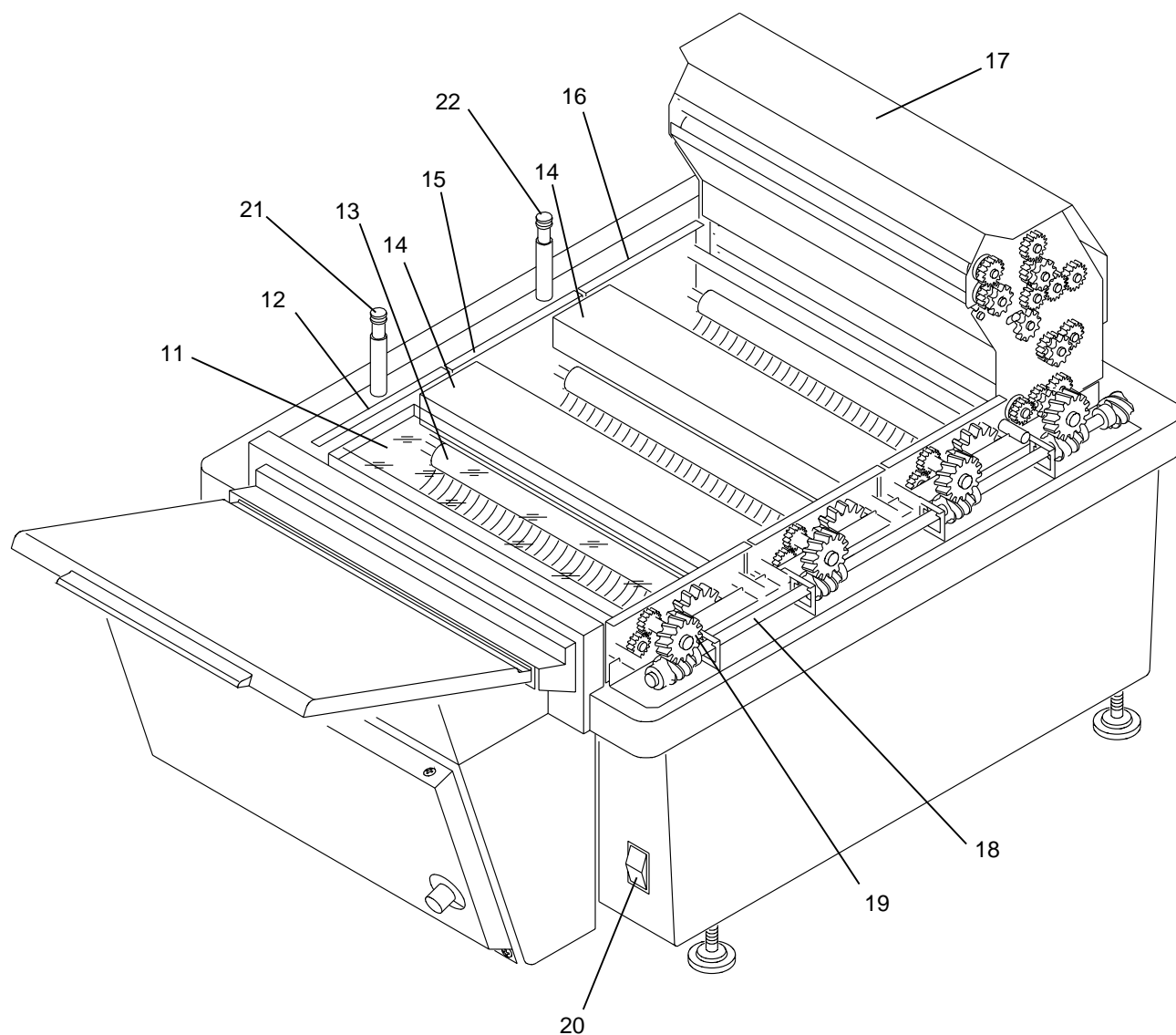
Vista general de la procesadora y de los controles del operador



H164_0026BCA
H164_0026BC

N.º de elemento	Control	Descripción
1		Cubierta superior
2		Tapa de la bandeja de alimentación
3	Mando de control de la temperatura del secador	Permite ajustar la temperatura del aire del secador.
4	"Servicio"	Se ilumina cuando es necesario ponerse en contacto con el proveedor de servicios.
5	"Alta" ▲	Se ilumina cuando la temperatura del revelador es superior a la establecida.
6	"Lista" ○	Se ilumina cuando la temperatura del revelador es la adecuada para procesar la película. Parpadea cuando la película se está procesando o cuando se está rellenando con agua el tanque de lavado.
7	"Baja" ▼	Se ilumina cuando la temperatura del revelador es inferior a la establecida.
8	[RUN] (ejecutar)	Permite iniciar manualmente un ciclo de procesamiento. Hace que la procesadora salga del modo en espera.
9	[DEV.] (revelador)	Permite iniciar manualmente un ciclo de relleno del revelador.
10	[FIX.] (fijador)	Permite iniciar manualmente un ciclo de relleno del fijador.

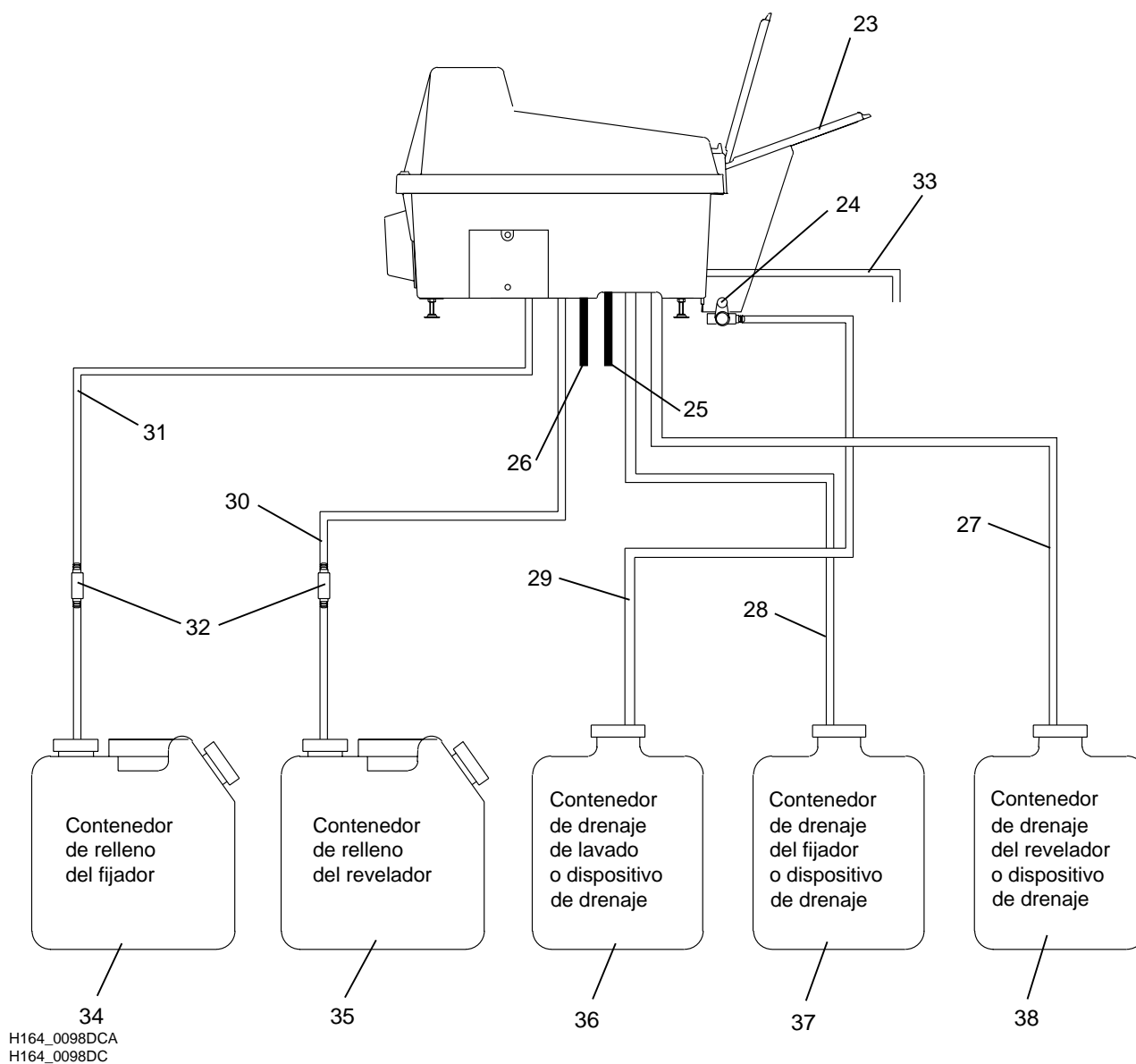
Procesadora sin la cubierta superior



H164_0021DCA
H164_0021DC

N.º de elemento	Descripción	N.º de elemento	Descripción
11	Cubierta de evaporación	17	Bastidor del secador
12	Bastidor del revelador	18	Eje de transmisión
13	Rodillo	19	Engranaje de transmisión
14	Guía entre bastidores	20	Interruptor de encendido
15	Bastidor del fijador	21	Tubo de alimentación del revelador
16	Bastidor de lavado	22	Tubo de alimentación del fijador

Procesadora con mangueras de drenaje y de relleno insertadas en los contenedores adecuados

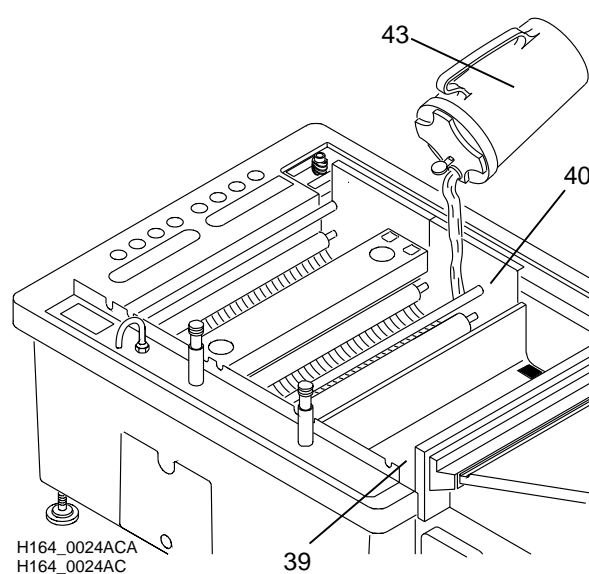
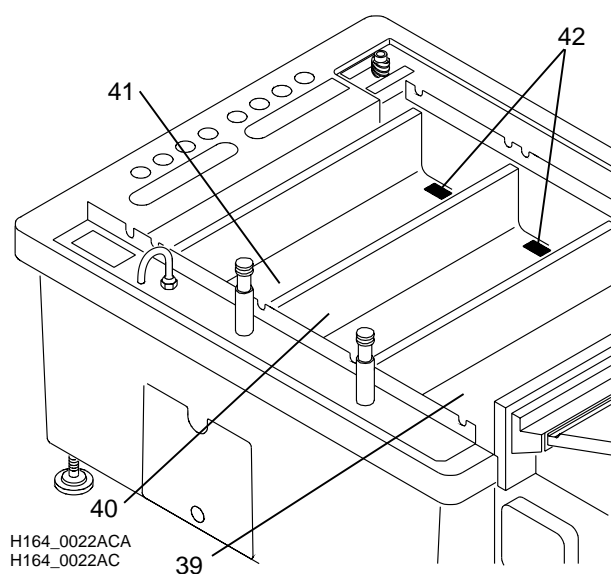


Importante

Las mangueras de drenaje auxiliares del fijador y del revelador (**25 y 26**) tienen tapones en los extremos. Dichos tapones sólo deben ser retirados por el proveedor de servicios; el cliente no deberá hacerlo.

N.º de elemento	Descripción	N.º de elemento	Descripción
23	Bandeja de alimentación	31	Manguera de relleno del fijador
24	Válvula de drenaje de lavado (roja)	32	Filtro de relleno
25	Manguera de drenaje auxiliar del fijador (negra)	33	Manguera de suministro de lavado
26	Manguera de drenaje auxiliar del revelador (negra)	34	Contenedor de relleno del fijador ^a
27	Manguera de drenaje o de desbordamiento del revelador	35	Contenedor de relleno del revelador
28	Manguera de drenaje o de desbordamiento del fijador	36	Contenedor de drenaje de lavado
29	Manguera de drenaje de lavado	37	Contenedor de drenaje del fijador
30	Manguera de relleno del revelador	38	Contenedor de drenaje del revelador

^a Los 2 contenedores de relleno y los 3 de drenaje no se incluyen con la procesadora.



N.º de elemento	Descripción
39	Tanque del revelador
40	Tanque del fijador
41	Tanque de lavado
42	Filtro de pantalla
43	Jarra ^a

^a La jarra no se incluye con la procesadora.

Sección 2: Instrucciones de funcionamiento

Puesta en marcha diaria



Advertencia

- Si se usan contenedores de drenaje (**36, 37 y 38**), será necesario comprobar frecuentemente que disponen de espacio suficiente para alojar más cantidad de solución sin desbordarse.
- Si la procesadora drena las soluciones a un recipiente ubicado en el suelo, este recipiente deberá estar fabricado con un material no corrosivo y resistente a productos químicos. Use PVC o un material similar.
- El recipiente de drenaje ubicado en el suelo debe tener un diámetro mínimo de 7,6 cm (3 pulgadas) y estar libre de cualquier tipo de obstrucción.
- El servicio de drenaje debe cumplir con todas las normativas locales.
- No realice una conexión sólida con el recipiente de drenaje ubicado en el suelo. Use un sistema de drenaje abierto con un huelgo mínimo de 2,5 cm (1 pulgada) entre el tubo procedente de la procesadora y los lados del recipiente de drenaje.
- Si la procesadora no se ha utilizado durante una semana o más, cambie los filtros de relleno (**32**).

[1] Compruebe los niveles de solución de los contenedores de relleno (**34 y 35**) y de los de drenaje (**36, 37 y 38**).

(a) Si el nivel de los contenedores de relleno está bajo, mezcle más soluciones y agréguelas a los contenedores. Consulte la [página 13](#).

(b) Si los contenedores de drenaje están casi llenos, sustitúyalos por otros vacíos.

[2] Retire la cubierta superior (**1**) sujetando la parte delantera y la trasera con las dos manos y tirando hacia arriba de la cubierta superior.

[3] Compruebe los niveles de solución de los tanques del revelador y del fijador (**39 y 40**) de la procesadora. (Los tanques se muestran en la [página 12](#).)



Precaución

Una pequeña cantidad de solución puede contaminar de forma importante las otras soluciones, lo que mermará la calidad de las imágenes de rayos X. Este hecho es especialmente grave cuando es el fijador el que contamina el revelador. Para evitar que se produzcan contaminaciones, lave a conciencia la jarra y los contenedores antes y después de cada uso. También puede optar por usar instrumentos diferentes para el fijador y para el revelador.

(a) Si el nivel del fijador está bajo, agregue más solución de fijador al tanque correspondiente (**40**) hasta que la solución salga a través de la manguera de drenaje o de desbordamiento (**28**).

(b) Compruebe el nivel de solución del tanque del revelador (**39**) y agregue más solución si procede.



Nota

Puede agregar solución a los tanques de dos formas: bien vertiendo la solución pertinente utilizando la jarra (**43**) o bien presionando [DEV.] o [FIX.] (**9 o 10**) hasta que la solución salga a través de la manguera de drenaje o de desbordamiento (**27 o 28**).

[4] Cierre la cubierta superior (**1**).

[5] Ejercer presión en las cuatro esquinas de la cubierta superior para garantizar que está correctamente cerrada.

- Si la cubierta no estuviera bien cerrada, la luz entraría en la procesadora velando la película y los rodillos (**13**) no aceptarían la película.

[6] Presione el indicador "I" del interruptor de encendido (**20**) para encender la procesadora.

[7] Active la entrada de agua a la procesadora.

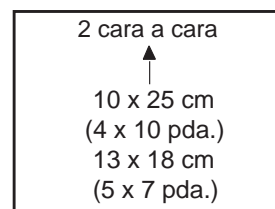
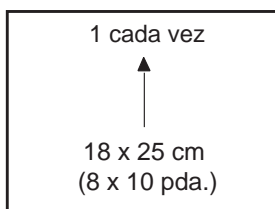
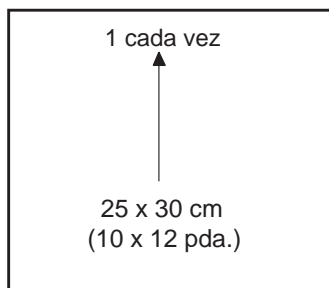
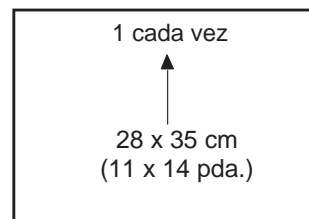
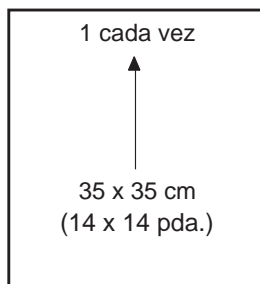
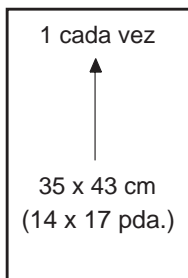


Nota

El piloto "Lista" (**6**) se iluminará y emitirá un pitido cuando la procesadora esté preparada para procesar la película.

Procedimiento de inserción de películas

Inserción de películas en la procesadora



H164_0019HC



Importante

- Inserte lentamente la película por el extremo izquierdo de la bandeja de alimentación (**23**). Una vez que la película esté insertada, no tire de ella hacia atrás puesto que el revelador del extremo de la película podría humedecer la bandeja de alimentación, dando como resultado un revelado irregular o generando problemas de transporte.
 - La bandeja de alimentación (**23**) tiene 35 cm (14 pulgadas) de longitud. Si una película supera este tamaño, no cierre la tapa de la bandeja de alimentación (**2**) hasta que el extremo de la película esté dentro de la bandeja. Compruebe que la tapa esté bien cerrada. También puede insertar la siguiente hoja de película cuando la procesadora haya emitido un pitido y el piloto "Lista" se encienda.
 - Al cerrar correctamente la tapa de la bandeja de alimentación (**2**), se impide que entre la luz de la habitación. En el momento en que cierre la tapa, podrá encender la luz.
 - Unos 5 minutos después de que se haya terminado de procesar la última hoja de película, la procesadora entra automáticamente en el modo en espera para ahorrar energía.
 - Mientras la procesadora está en este modo, varios de sus componentes se ejecutan cada cierto intervalo de tiempo para mantener la temperatura del revelador.
 - El ventilador del secador gira lentamente y el secador pasa a un estado de precalentamiento para mantener la temperatura de las cámaras de calor.
 - Si necesitara insertar una película cuando la procesadora esté en el modo en espera, insértela a través de la bandeja de alimentación (**23**). Un sensor detectará la hoja de película y hará que la procesadora salga del modo en espera.
- [1] Antes de procesar una hoja de película, compruebe que:
- el piloto "Lista" (**6**) esté encendido, pero no parpadeando;
 - la luz de la habitación esté apagada.

- [2] Levante la tapa de la bandeja de alimentación (**2**) y coloque una hoja de película en la bandeja. Alinee la película con el lateral izquierdo de la bandeja de alimentación (**23**). Observe la figura que aparece más arriba para conocer la orientación correcta para insertar cada tamaño de película.
- [3] Inserte lentamente la hoja de película en la procesadora. Suelte la película cuando ésta comience a moverse por sí misma.
- [4] Cuando el extremo final de la hoja de película esté dentro de la bandeja de alimentación (**23**), cierre firmemente la tapa de dicha bandeja.
- [5] El piloto "Lista" (**6**) parpadea hasta que el extremo final de la película insertada se introduce en el bastidor del revelador (**12**). Cuando el piloto "Lista" deja de parpadear, la procesadora emite un pitido, indicando que ya puede insertar otra hoja de película.
- [6] Ajuste el mando de control de la temperatura del secador (**3**) al nivel más bajo para secar la película.

Apagado diario de la procesadora

Nota

Para apagar la procesadora durante más de una semana, siga el procedimiento que figura en la [página 10](#).

- [1] Si la procesadora está equipada con un contenedor de drenaje de lavado (**36**), compruebe su nivel de solución. Debe tener capacidad para 3,8 litros como mínimo. De lo contrario, vacíe el contenedor o sustitúyalo por uno nuevo.
- [2] Desactive la entrada de agua a la procesadora.
- [3] Presione el indicador "O" del interruptor de encendido (**20**) para apagar la procesadora. No desconecte el interruptor del circuito de suministro eléctrico en la pared del cuarto oscuro ni desenchufe la procesadora.

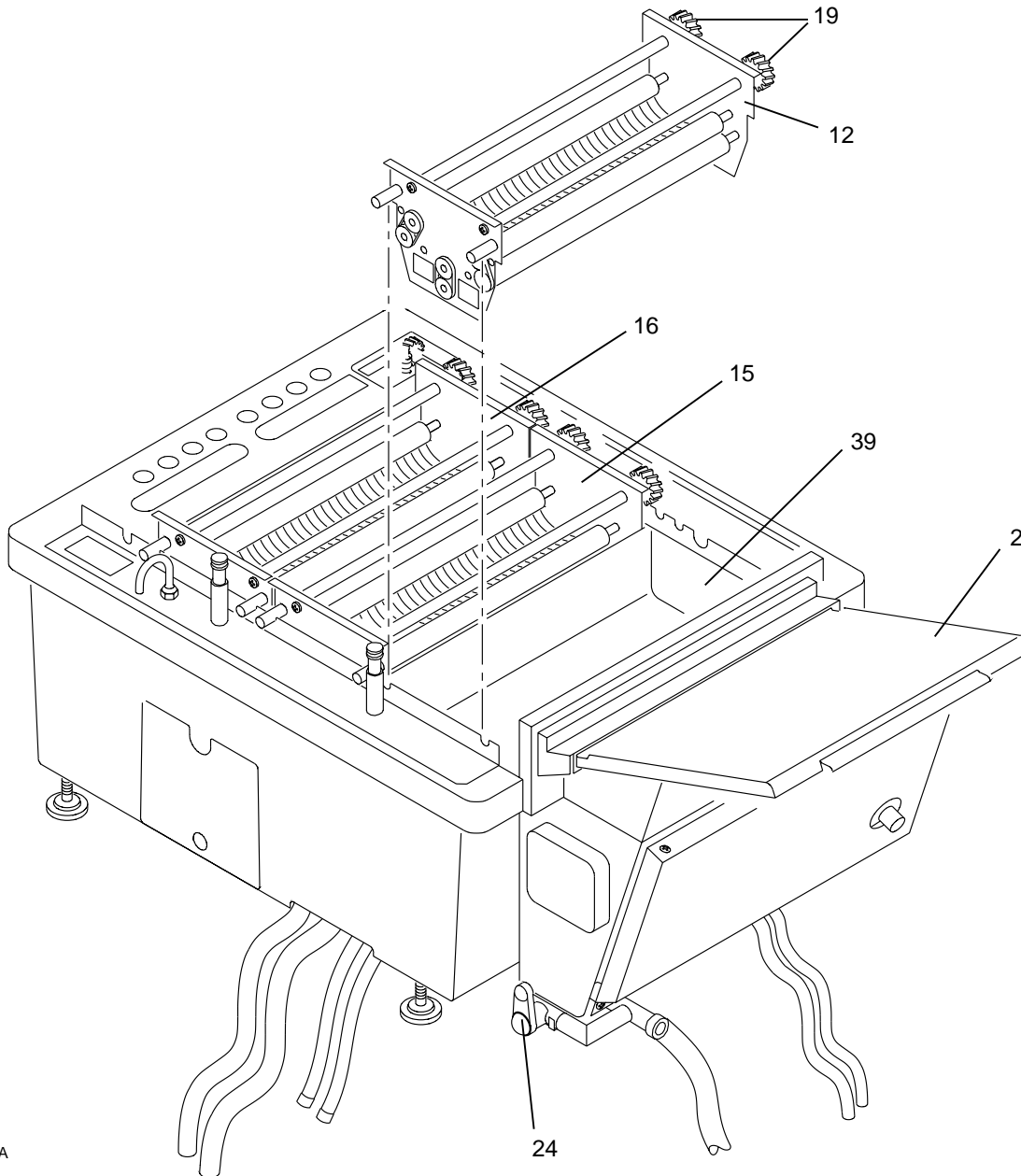
Nota

El ventilador de la parte trasera de la procesadora continúa funcionando.

- [4] Retire la cubierta superior (**1**) sujetando la parte delantera y la trasera con las dos manos y tirando hacia arriba de la cubierta superior.
- [5] Extraiga las dos guías entre bastidores (**14**).
- [6] Lave las guías entre bastidores con agua y séquelas después.
- [7] Instale las guías entre bastidores en la orientación correcta, haciendo coincidir las letras "D", "F" y "W" que éstas contienen (**14**) con las letras "D", "F" y "W" de los bastidores (**12, 15 y 16**).
- [8] Ejercer presión en las esquinas de las guías entre bastidores (**14**) para asegurarse de que están totalmente acopladas.
- [9] Cierre la cubierta superior (**1**).
- [10] No desconecte el ventilador del cuarto oscuro. Si el cuarto oscuro no tiene ventilador, deberá dejar la puerta del cuarto abierta.

Drenaje y limpieza de los tanques para cambiar los químicos o para almacenar la procesadora durante más de una semana

Lavado de los bastidores



H164_0096DCA
H164_0096DC

- [1] Presione el indicador "O" del interruptor de encendido (20) para apagar la procesadora.
- [2] Desconecte el interruptor del circuito de suministro eléctrico en la pared del cuarto oscuro o desenchufe la procesadora.
- [3] Desactive la entrada de agua a la procesadora.
- [4] Compruebe que los contenedores de drenaje (36, 37 y 38) tienen capacidad para alojar más solución sin desbordarse.
- [5] Drene las soluciones del revelador y del fijador de los tanques de la procesadora retirando el tubo de alimentación del revelador (21) y el del fijador (22).
- [6] Abra la válvula de drenaje de lavado (24) y drene el tanque de lavado (41).
- [7] Retire la cubierta superior (1) sujetando la parte delantera y la trasera con las dos manos y tirando hacia arriba de la cubierta superior.

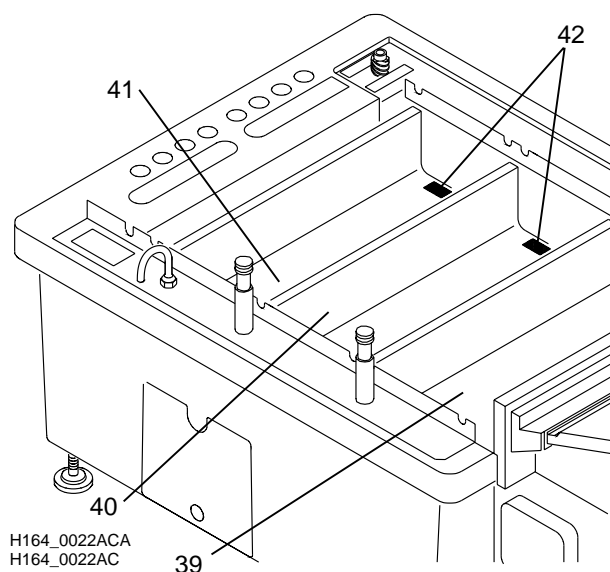
- [8] Retire la cubierta de evaporación (**11**), las guías entre bastidores (**14**) y los bastidores (**12, 15 y 16**). Lave estos componentes con agua.
- [9] Instale el tubo de alimentación del revelador y el del fijador (**21 y 22**).
- [10] Quite las mangueras de relleno (**30 y 31**) de los contenedores de relleno (**34 y 35**). Vacíe los contenedores de relleno y lávelos con agua.
- [11] Rellene con agua los contenedores de relleno y sitúe los extremos de las mangueras de relleno en los contenedores.
- [12] Coloque la manguera de drenaje o de desbordamiento del revelador y la del fijador (**27 y 28**) en el contenedor de drenaje de lavado (**36**) o en el recipiente de drenaje ubicado en el suelo (si así lo permiten las normativas locales).
- [13] Use la jarra (**43**) para verter 4 litros de agua en los tanques del revelador y del fijador (**39 y 40**) de la procesadora.
- [14] Conecte el interruptor del circuito de suministro eléctrico en la pared del cuarto oscuro o enchufe la procesadora.
- [15] Presione el indicador “I” del interruptor de encendido (**20**). Esto hará que el agua circule durante unos pocos minutos.
- [16] Presione [DEV.] (**9**) 3 veces como mínimo. A continuación, presione [FIX.] (**10**) 3 veces como mínimo.
- [17] Presione el indicador “O” del interruptor de encendido (**20**).
- [18] Retire el tubo de alimentación del revelador y el del fijador (**21 y 22**) y drene el agua existente en los tanques de la procesadora.
- [19] Repita 2 o 3 veces los pasos del [13](#) al [18](#) para lavar el sistema de recirculación de la procesadora.
- [20] Cuando el agua de lavar los tanques del revelador y del fijador esté limpia, presione el indicador “O” del interruptor de encendido (**20**).
- [21] Mientras se esté drenando el agua, retire los depósitos de cristal de las paredes interiores de los tanques del revelador y del fijador (**39 y 40**) con una esponja no abrasiva o con un paño que no suelte pelusa.

**Nota**

No intente eliminar completamente las manchas de revelador de los bastidores y los tanques. Es normal que queden restos.

- [22] Compruebe los 2 filtros de pantalla (**42**).
 - (a) Si los filtros están obstruidos, frótelos con un cepillo de dientes.
 - (b) Lave los filtros con agua.
 - (c) Coloque los filtros en su posición original en los tanques.

Limpieza de los tanques y de los filtros de pantalla



- [23] Lave los tanques y límpielos con un paño que no suelte pelusa. Para evitar cualquier tipo de contaminación, limpie en primer lugar el tanque del revelador (**39**), a continuación, el del fijador (**40**) y, por último, el tanque de lavado (**41**).
- [24] Instale los bastidores (**12**, **15** y **16**) y las guías entre bastidores (**14**). Ejerza presión en las esquinas de las guías entre bastidores para asegurarse de que están totalmente acopladas.
- [25] Instale la cubierta de evaporación (**11**) en el bastidor del revelador (**12**).
- (a) Inserte en primer lugar el extremo de la cubierta de evaporación que está junto a los engranajes de transmisión (**19**).
 - (b) Inserte a continuación el otro extremo y ejerza presión para fijarlo.
- [26] Cierre la cubierta superior (**1**).
- [27] Si la procesadora no se va a utilizar durante una semana o más, vacíe los tanques, deje la cubierta superior colocada y desenchufe la procesadora. Si desea sustituir los químicos, consulte la siguiente sección.

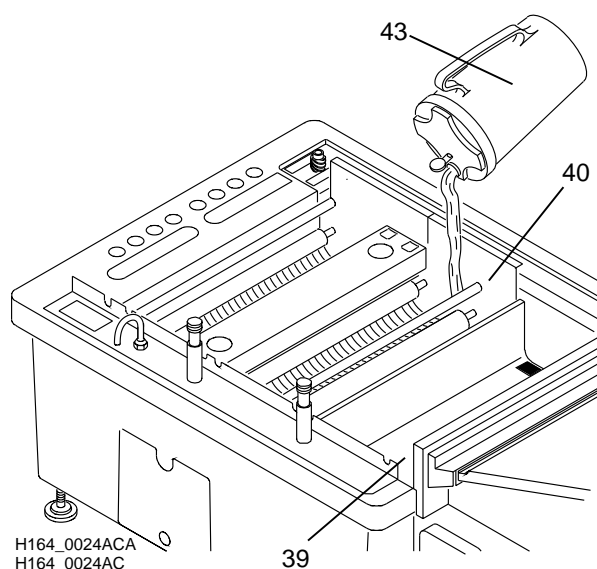
Sección 3: Soluciones de relleno

Mezcla de los reforzadores del revelador y del fijador

Use el revelador reforzador KODAK RP X-OMAT y el fijador reforzador KODAK RP X-OMAT LO. No mezcle las soluciones químicas para evitar su contaminación. Limpie la jarra (43) después de cada uso. Siga cuidadosamente las instrucciones de mezcla que incluyen los reforzadores. Las procesadoras 1000 se configuran antes de su envío para ser utilizadas en modo de relleno por desbordamiento. A menos que haya modificado el modo de la procesadora, deberá agregar el iniciador del revelador KODAK RP X-OMAT al contenedor de relleno del revelador (35) a una proporción de 90 ml por cada 3,8 litros (3 onzas fluidas por galón). En caso de que desconozca si la procesadora está configurada en modo de relleno por desbordamiento o en modo normal, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

Relleno de los tanques de la procesadora

Relleno de los tanques



- [1] Presione el indicador "O" del interruptor de encendido (20) para apagar la procesadora.
- [2] Desconecte el interruptor del circuito de suministro eléctrico en la pared del cuarto oscuro o desenchufe la procesadora.
- [3] Desactive la entrada de agua a la procesadora.
- [4] Compruebe que el tubo de alimentación del revelador y el del fijador (21 y 22) están alojados en los tanques (39 y 40).
- [5] Retire la cubierta de evaporación (11), la guía entre bastidores (14) que tiene las letras "D" y "F" y el bastidor del revelador (12).
- [6] Lave la jarra (43).
- [7] Vierta en la jarra (43) 3,8 litros de la solución de fijador que mezcló antes. Después, con el bastidor del fijador (15) en su sitio, vierta con cuidado la solución en el tanque del fijador (40).



Importante

Evite la contaminación del revelador eliminando cualquier resto de fijador del tanque vacío del revelador. Limpie la jarra después de cada uso.

- [8] Limpie la jarra (43) a conciencia debajo de un chorro de agua.
- [9] Limpie el tanque del revelador (39) con un paño húmedo.
- [10] Instale el bastidor del revelador (12).
- [11] Vierta en la jarra 3,8 litros de la solución de revelador que mezcló antes. Si no se ha agregado iniciador del revelador al contenedor de relleno del revelador (35), agregue 90 ml (3 onzas fluidas) de iniciador a la jarra (43).
- [12] Vierta con cuidado la solución del revelador en el tanque del revelador (39).
- [13] Instale los siguientes elementos:
 - Cubierta de evaporación
 - Guía entre bastidores
 - Cubierta superior de la procesadora
- [14] Coloque las mangueras de drenaje o de desbordamiento del revelador, del fijador y de lavado (27, 28 y 29) en los contenedores de drenaje adecuados (38, 37 y 36).
 - No las coloque demasiado profundo en los contenedores.
 - No doble las mangueras.

- [15]** Conecte el interruptor del circuito de suministro eléctrico en la pared del cuarto oscuro o enchufe la procesadora.
- [16]** Presione el indicador “I” del interruptor de encendido (**20**) para encender la procesadora.
- [17]** Active la entrada de agua a la procesadora.
- [18]** Cierre la válvula de drenaje de lavado (**24**) y rellene el tanque de lavado (**41**) con agua o espere a que el tanque se llene automáticamente.

Sección 4: Mantenimiento preventivo



Importante

Para que la procesadora funcione sin ningún tipo de problemas, realice periódicamente tareas de mantenimiento según lo que se especifica a continuación.

Mantenimiento diario

- [1] Al inicio de cada día de procesado, realice el procedimiento “[Puesta en marcha diaria](#)” que aparece en la [página 7](#).
- [2] Al final de cada día de procesado, realice el procedimiento “[Apagado diario de la procesadora](#)” que aparece en la [página 9](#).

Mantenimiento semanal



Precaución

Cuando instale o desinstale el bastidor del fijador (**15**), tenga precaución de no salpicar restos de fijador en el tanque del revelador (**39**). No intente eliminar completamente las manchas de revelador de los bastidores y los tanques.

- [1] Retire las 2 guías entre bastidores (**14**) y los 3 bastidores (**12, 15 y 16**), límpielos con agua y elimine cualquier resto con un paño húmedo.
 - (a) Elimine los depósitos de cristal de los engranajes de transmisión (**19**) con una esponja no abrasiva o con un paño que no suelte pelusa.
 - (b) Gire con la mano los engranajes de transmisión para comprobar que cada rodillo (**13**) gira sin problemas.
 - (c) Compruebe que los rodillos no están dañados.
 - (d) Compruebe el bastidor de lavado (**16**) para ver si hay bacterias. Si es necesario, lave bien el bastidor y límpielo con una esponja suave o con un paño que no suelte pelusa.
- [2] Limpie la parte inferior de la cubierta superior (**1**) con un paño húmedo.
- [3] Compruebe que no haya salpicaduras de revelador en la bandeja de alimentación (**23**). Limpie cualquier resto que pudiera haber en la bandeja de alimentación.
- [4] Limpie la bandeja de alimentación (**23**) con un paño seco y que no suelte pelusa.

Mantenimiento mensual

Además de los procedimientos de mantenimiento diarios y semanales, realice los siguientes pasos al menos una vez al mes.

- [1] Desenchufe la procesadora y drene los tanques.
- [2] Use una esponja suave no abrasiva o un paño que no suelte pelusa para limpiar los 3 bastidores (**12, 15 y 16**). Tenga cuidado de no dañar los rodillos de goma.
- [3] Compruebe que los rodillos (**13**) giran sin problema.
- [4] Compruebe los tanques para ver si hay cristales en la solución. Si los hubiera, suavícelos con un paño húmedo y retírelos.
- [5] Instale 2 filtros de relleno nuevos (**32**).
- [6] Si hubiera bacterias en el tanque de lavado (**41**) de la procesadora, siga estos pasos:
 - (a) Conecte el extremo de la manguera de drenaje de lavado (**29**).
 - (b) Mezcle una solución suave de 90 ml (3 onzas fluidas) de blanqueador líquido en 5,5 litros (1,5 galones) de agua.

- (c) Rellene el tanque de lavado (41) hasta que la solución de blanqueador comience a fluir por la manguera de drenaje de lavado (29).
- (d) Deje la solución de blanqueador en el tanque de lavado entre 15 y 20 minutos.
- (e) Desconecte la manguera de drenaje de lavado.
- (f) Cuando retire la solución de blanqueador del tanque de lavado, lave el tanque 3 veces con agua.

[7] Mezcle los nuevos químicos. Consulte [“Mezcla de los reforzadores del revelador y del fijador” en la página 13.](#)

Nota

Si la calidad de imagen de la película ha sido satisfactoria, podrá usar las soluciones durante más de un mes.

[8] Instale los bastidores (12, 15 y 16).

[9] Instale las guías entre bastidores (14).

- (a) Haga coincidir las letras “D” roja, “F” azul y “W” blanca de las guías entre bastidores con las mismas letras de los bastidores.
- (b) Ejercer presión en las esquinas derecha e izquierda de la guía entre bastidores para comprobar que está bien fijada.

[10] Gire los engranajes de transmisión (19) de los bastidores para acoplarlos al eje de transmisión (18).

[11] Rellene los tanques del revelador y del fijador (39 y 40) con soluciones. Consulte [“Relleno de los tanques de la procesadora” en la página 13.](#)

Resolución de problemas

Si tiene un problema con la procesadora, compruebe esta lista para hallar las posibles causas.

Nota

Si el problema no se soluciona con las acciones que aquí aparecen, póngase en contacto con el proveedor de servicios.

Problema	Análisis del problema	Acción
La película está doblada	<ul style="list-style-type: none"> La película no está bien insertada. Los muelles que mantienen juntos los rodillos están mal colocados. 	<ul style="list-style-type: none"> Inserte la película por el extremo izquierdo de la bandeja de alimentación. Coloque los muelles correctamente.
La película se atasca	<ul style="list-style-type: none"> La película no entra por los rodillos. Las guías entre bastidores no están instaladas en la procesadora. Un tubo de aire del bastidor del secador está mal ubicado. La cubierta superior no está bien alineada. 	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe si los muelles que mantienen juntos los rodillos están mal colocados. Vuelva a colocarlos. Instale las guías entre bastidores. Póngase en contacto con el proveedor de servicios. Instale correctamente la cubierta superior.

Problema	Análisis del problema	Acción
<p>Hay arañazos o marcas en la superficie de la película:</p> <p>1. Hay arañazos lineales o suciedad en la dirección de transporte de la película</p> <p>2. Hay marcas a intervalos de 63 mm en la dirección de transporte de la película</p> <p>3. Hay marcas o arañazos aleatorios</p>	<p>Los rodillos están arañados o sucios.</p> <p>Los rodillos están defectuosos o sucios.</p> <p>La bandeja de alimentación está sucia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si aparecen marcas negras, compruebe y limpie suavemente los rodillos por todo el paso de la película. • Si aparecen marcas blancas, compruebe y limpie suavemente los rodillos del bastidor del revelador usando la película KODAK Roller Transport Cleanup, cuyo número de catálogo es 166 2303. • Si aparecen marcas negras, compruebe y limpie suavemente los rodillos del bastidor del revelador. • Si aparecen marcas blancas, compruebe y limpie suavemente los rodillos de los bastidores del secador y del fijador. <p>Limpie la bandeja de alimentación.</p>
Hay síntomas de velado	<ul style="list-style-type: none"> • El revelador está contaminado. • La cubierta superior no está bien colocada. • Hay demasiada luz en la habitación. • Están saliendo hebras o espumas de la procesadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drene el revelador de la procesadora y siga el procedimiento de limpieza para el tanque del revelador que aparece en la página 10. • Compruebe que la cubierta superior esté completamente cerrada. • Reduzca la iluminación de la habitación. • Póngase en contacto con el proveedor de servicios.
La película no se puede insertar	<ul style="list-style-type: none"> • La humedad de la bandeja de alimentación está reteniendo la película. • La cubierta superior no está bien alineada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie y seque la bandeja de alimentación. Consulte la página 8 para obtener información acerca de cómo insertar correctamente la película. • Instale correctamente la cubierta superior.
La densidad base es demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> • El fijador se ha mezclado con el revelador. • El revelador está en malas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Drene el revelador de la procesadora y siga el procedimiento de limpieza para el tanque del revelador que aparece en la página 10. • Mezcle un revelador nuevo.

Problema	Análisis del problema	Acción
La densidad base es demasiado baja: el revelado no es adecuado	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de relleno no es suficiente. • Los químicos están en mal estado. • La temperatura del revelador es demasiado baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el volumen de las soluciones de relleno que hay en los contenedores de relleno. Compruebe que las mangueras no estén dobladas. • Sustituya los químicos. • Póngase en contacto con el proveedor de servicios.
El fijador no es adecuado: la transparencia es pobre	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad de relleno no es suficiente. • El fijador está en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la cantidad de relleno preestablecida. • Sustituya los químicos.
El lavado no es adecuado: hay restos blancos en la superficie de la película	<ul style="list-style-type: none"> • El tanque de lavado no está lleno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el flujo de agua que entra a la procesadora. • Compruebe que los tubos de alimentación del revelador y del fijador están correctamente acoplados.
El secado no es adecuado	<ul style="list-style-type: none"> • La temperatura preestablecida es incorrecta. • Un tubo de aire del bastidor del secador está mal ubicado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el mando de control de la temperatura del secador. • Póngase en contacto con el proveedor de servicios.
La solución de un tanque no se mueve	Puede que haya aire atrapado en la bomba de recirculación.	Abra la válvula de drenaje y drene una <u>pequeña cantidad</u> de solución. Si la solución no empieza a moverse, repita esta operación. Si después de varios intentos sigue sin haber movimiento, póngase en contacto con el proveedor de servicios.

Sección 5: Garantía (sólo EE. UU.)

General

Kodak garantiza el adecuado funcionamiento de las procesadoras KODAK X-OMAT 1000, 1000A y 1000J durante un año a partir de la fecha de instalación inicial, siempre que se instale en el primer año a partir de la fecha de envío.

Reparaciones cubiertas por la garantía

Si el presente equipo no funcionara correctamente durante el periodo de la garantía, el representante de KODAK que vendió la procesadora KODAK X-OMAT procederá a reparar el equipo (o se encargará de la reparación) durante su horario normal de trabajo. Este servicio de reparación incluye la realización de los ajustes necesarios, así como la sustitución de las piezas que procedan para que el equipo funcione correctamente.

Cómo obtener servicio

Si un equipo requiriera servicio, deberá consultar el contrato de venta para obtener información acerca de a quién debe llamar para solicitar el servicio. También podrá ponerse en contacto con el distribuidor de las procesadoras KODAK X-OMAT que le vendió el equipo.

Limitaciones

El servicio de garantía está limitado a los estados contiguos de EE. UU, la isla de Oahu en Hawai y ciertas áreas de Alaska.

Esta garantía no cubre los siguientes aspectos: circunstancias ajenas al control de Kodak; uso incorrecto; abuso; aparatos, accesorios o alteraciones que no sean comercializados por Kodak (incluyendo el servicio o las piezas para solventar los problemas causados por tales aparatos, accesorios o alteraciones); incumplimiento de las instrucciones de operación de Kodak; o elementos de suministro.

Kodak no ofrece ninguna otra garantía, ya sea implícita o explícita, ni de aptitud para la comercialización de este equipo.

La única obligación que tendrán Kodak y su representante en virtud de la presente garantía será la reparación del equipo sin cargo alguno.

- Kodak no será responsable por ningún daño o perjuicio consecuente o concomitante que resulte de la venta, uso o funcionamiento incorrecto de este equipo, aun cuando dicha pérdida o daño haya sido causado por negligencia u otra falta de Kodak.
- Los daños por los que Kodak no será responsable incluyen los siguientes (aunque sin limitarse a ellos): pérdidas de ingresos o de ganancias, costos por tiempo de inactividad, pérdida del uso del equipo, costos derivados de la sustitución de equipos, recursos o servicios y reclamaciones de los clientes a causa de tales daños.

Esta limitación de responsabilidad no se aplicará a las reclamaciones por daños a personas o a la propiedad causados por negligencia o fallo de Kodak o de las personas bajo su dirección o control directo.

Historial de publicaciones

Fecha de impresión	N.º de publicación	N.º ECO	Páginas afectadas	Nombre de archivo	Notas
Julio de 1997	9B8942_ ES-es	2504-470	Todas las páginas	om3482_1_470.doc	Primera impresión
Noviembre de 1997	9B8942_ ES-es	2504-475	Todas las páginas	om3482_1_475.doc	Actualizaciones secundarias y traducción a 6 idiomas
Septiembre de 2002	9B8942_ ES-es	98012	Todas las páginas	om3482_1_475.fm	Actualización para incluir: <ul style="list-style-type: none">• modelo 1000 con número de serie 483 y superiores• modelo 1000A con número de serie 1243 y superiores

Kodak y X-Omat son marcas comerciales.